KTM BIKE INDUSTRIES

ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

2014

Panasonic

REARHUB MOTOR ANTRIEBSSYSTEME

Deutsch

Herzlichen Glückwunsch

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause KTM entschieden haben. Wir sind sicher, dass Ihr neues EPAC Ihre Erwartungen in Funktion, Design, Qualität jetzt und in Zukunft mehr als erfüllen wird.

Alle EPACs von KTM werden unter Berücksichtigung modernster Fertigungsverfahren und hochwertigster Materialien produziert und mit besten Komponenten gemäß ihrer Bestimmung bestückt.

Damit Sie mit Ihrem EPAC von KTM ungetrübten Fahrspaß erleben, möchten wir Sie bitten dieses Handbuch sorgfältig zu lesen und aufzubewahren.

Bitte achten Sie darauf, dass Ihr neues EPAC von KTM komplett montiert, eingestellt und mit allen Beschreibungen an Sie übergeben wurde.

Diese Original Betriebsanleitung ist eine Ergänzung zum KTM Bikepass.
Sollten Sie nach dem Lesen des Handbuchs noch Fragen haben, kontaktieren Sie Ihren KTM-Fachhändler.

Sicherheit und Verhalten

- Tragen Sie bei der Benutzung Ihres EPACs stets einen geprüften Fahrradhelm und geeignetes festes Schuhwerk.
- Fahren Sie nachts nie ohne Beleuchtung
- Versuchen Sie nicht die maximale Unterstützungsgeschwindigkeit oder das Fahrverhalten durch Parameteränderung zu manipulieren
- Kontrollieren Sie vor der Fahrt ob Bremsen, Beleuchtung, Lenker, Sattelstütze und andere sicherheitsrelevante Komponenten funktionstüchtig und einwandfrei sind.
- Achten Sie darauf dass Rahmengröße und Bedienelemente auf Ihre Körpergröße abgestimmt sind
- Halten Sie nach Unfällen mit Ihrem EPAC immer Rücksprache mit Ihrem KTM Fachhändler um die Fahrtauglichkeit Ihres EPACs festzustellen
- Befolgen Sie bitte alle nationalen Straßengesetze und Verordnungen
- Folgende Situationen müssen bedingt durch das hohe Drehmoment des Antriebssystemes besonders beachtet werden:
    - Beim Anfahren kann besonders in hohen Unterstützungsstufen die Motorleistung apprupt einsetzen.
    - Vermeiden Sie die Belastung der Pedale wenn Sie nicht sicher am Fahrrad sitzen oder sich zum Anfahren mit nur einem Bein abstoßen.
    - Betätigen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit während des Aufsteigens auf das EPAC die Bremsen um das versehentliche Losfahren dieses zu verhindern.
    - Betätigen Sie beim Sitzen am EPAC im Stillstand die Bremsen um ein versehentliches losfahren des EPACs zu vermeiden.

Beschreibung des Panasonic Antriebssystems

Dieses Fahrrad ist ein EPAC (**E**lectrically **P**ower **A**ssisted **C**ycle) entsprechend EN15194 und unterscheidet sich in folgenden Punkten von einem Fahrrad ohne Antriebsunterstützung:

Komponenten des Antriebssystems und Systemzugehörigkeit

	Bezeichnung	Abbildung
1	*Originalakku Panasonic für Unterrohrmontage* *46,8V/8,8Ah – ID System* *KTM Art Nr.: 96817301016* Sanyo Li-Ion Technologie 46,8V/8,8Ah - 412Wh (3,6kg) Ladestandanzeige über 5 LED am Akku vollständige Ladung in ca. 5h mind. 700 Ladezyklen möglich (siehe Seite 28 Punkt 10)	

	Bezeichnung	Abbildung
2	*Originalakku Panasonic für Gepäckträgermontage* *46,8V/8,8Ah – ID System* *KTM Art Nr.: 96817303012* Ladestandsanzeige über 5 LED am Akku Sanyo Li-Ion Technologie 412Wh – Gewicht: 3,2kg vollständige Ladung in ca. 5h mind. 700 Ladezyklen möglich (siehe Seite 31 Punkt 10)	
3	*Hinterrad Nabenmotor (CompactHubMotor)* *KTM Art Nr.: 96817302010 (orange)* *bzw. 96817301010 (schwarz);* mit Getriebe und Generatorfunktion (Rekuperation) Spannungslevel 46,8V für höchste Effizienz Nominale Leistung 250Watt Nominales Drehmoment 15Nm/max. 40Nm Shimano Freilaufkörper für Standard Kasettenzahnkranz Gewicht: 2,7kg – Durchmesser 155mm Farben: Schwarz und Orange; Anmerkung: Die Farben stellen lediglich einen optischen Unterschied dar. Betreffend der Leistungsdaten sind beide Motoren/Antriebe gleich!	
4	*LCD Bedienkonsole* *KTM Art Nr.: 96817303014 (Trägerakku) bzw.* *96817301022 (Unterrohrakku);* LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung 3 Assistenzstufen 90/150/400% Automatikstufe (automatische Wahl der passenden Unterstützungsstufe) – mit automatischer Generatorfunktion 3 Generatorstufen 30/60/90% - automatisch 90% Generator bei betätigen der Handbremshebel Ladestandsanzeige Anzeige für Generatorfunktion Aktuelle Unterstützungsstufe Aktuelle Unterstützungskraft Aktuelle Geschwindigkeit Gesamtkilometer, Tageskilometer Durchschnittsgeschwindigkeit Geschätzte Restreichweite in Kilometer Akkukapazität in Prozent	
	Ladegerät für 46,8V Akku *KTM Art Nr.: 96817301021* Spezielles Ladegerät zum Laden von Panasonic Li-Ion Akkus geeignet; Laden sowohl bei eingebauten als wie auch ausgebauten Akku möglich; Maximaler Ladestrom: 2A Eingang: AC 220-240V 50/60Hz 1.1A Ausgangsspannung: DC 54,6V 2A Leistung: ~210 Watt maximal Stromverbrauch Standbymodus: ~1,5Watt Gewicht ca. 950g	

Optionales Zubehör über KTM Fachhändler erhältlich

	Bezeichnung	Abbildung
	NKS344S Schiebehilfe *KTM ArtNr.:96817900300* Das Fahrrad wird durch Drücken des Knopfes sanft auf 6km/h beschleunigt – ohne die Pedale betätigen zu müssen. Einbau erfolgt ausschließlich über Fachhändler.	
	NUB504 Anschlussset für Lichtspeisung aus Akku *KTM ArtNr.: 96817901001* Über diesen Kabelsatz kann eine fix Installierte Lichtanlage direkt über den Akkustrom gespeist werden. Aktivierung direkt über Licht EIN/AUS Schalter an Bedienteil.	
	NAH378P Schutzkappe für Akkuanschlüsse *KTM ArtNr.:96817301030* Dient zum Verschließend/Schützen der Akkuanschlüsse, wenn das Fahrrad zum Beispiel auf einem Auto Heckträger transportiert wird. Siehe auch Seite 19.	

Nur Panasonic Originalkomponenten verwenden

WARNUNG

In PACs von KTM werden ausschließlich Panasonic Original Antriebskomponenten und Panasonic Original Akkus verbaut. Verwenden Sie daher für Nachrüst- und Ersatzzwecke ausschließlich Original Antriebskomponenten und Original Akkus von Panasonic.
Die Verwendung fremder oder nicht geeigneter Antriebskomponenten und Akkus kann zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen.
Es erlöschen dadurch auch sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Gesetzliche Grundlagen:

Die einzuhaltenden Bestimmungen dafür leiten sich aus der Norm für elektromotorisch unterstütze Räder/EPAC EN15194 , der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der geltenden Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) bzw. Straßenverkehrsordnung (StVO) ab:

- Die mittlere Motorleistung darf 250W nicht überschreiten (Maximalleistung kurzfristig 650W)
- Der Motor darf ausschließlich Unterstützung leisten, wenn der Fahrer selbst pedaliert
- Bei 25km/h muss der Motor die Unterstützung abschalten
- Bei zunehmender Geschwindigkeit Richtung 25km/h muss die Motorleistung abnehmen
- Eine Schiebe- bzw. Anfahrhilfe die das EPAC selbsttätig beschleunigt darf nur bis 6km/h wirken
- Es besteht keine Helmpflicht. In Ihrem eignen Sicherheitsinteresse sollten Sie aber dennoch einen Helm tragen.
- Es besteht keine Führerscheinpflicht
- Es besteht keine Versicherungspflicht
- Ein EPAC darf ohne Altersbeschränkung gefahren werden
- Die Benutzung von Fahrradwegen ist wie beim normalen Fahrrad geregelt.

Diese Bestimmungen gelten in der Europäischen Union. In anderen Ländern, aber im Einzelfall auch im Europäischen Ausland, können andere Bedingungen vorliegen. Informieren Sie sich deshalb vor der Benutzung Ihres EPACs im Ausland über die dort vorliegenden Gesetzesgrundlagen.

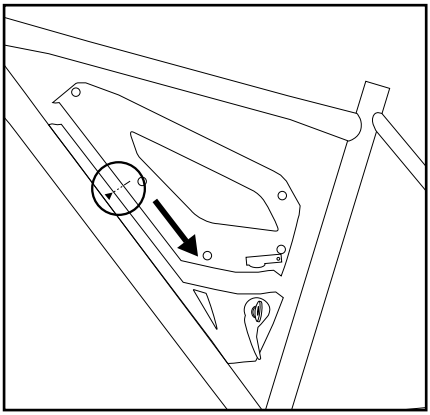
CE- Typenschild

Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller gemäß EU-Verordnung, „dass das Produkt den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind."
Jedes KTM EPAC ist mit einem CE - Typenschild ausgestattet. Dieses Schild finden Sie jeweils am EPAC Rahmen im Bereich des Tretlagers (am Sattelrohr).

- **Model:** Angabe über die genaue Modellbezeichnung inkl. spezifischer Baugruppennummer.
- **Year of Manufacture:** Beschreibt Herstellungsjahr des EPACs.
- **Regulation:** Angaben über angewandte Normen.
  EN15194 = Norm für elektromotorisch unterstütze Räder/EPAC;
  2006/42/EG = Maschinenrichtlinie
- **Pedelec:** Hinweis auf Art der Maschine (Pedelec=EPAC), nominale Dauerleistung des Motors (250 Watt), maximale Unterstützungsgeschwindigkeit des Motors (25 km/h).
- **Gross Vehicle Weight:** Angabe über maximal zugelassende Gesamtbelastung des EPACs. Sämtliche KTM Fahrräder können mit maximal 118kg belastet werden. Zu dieser Gesamtbelastung wird das jeweile Gewicht des EPACs dazugerechnet. Die Summe ergiebt die maximal zulässige Gesamtbelastung.

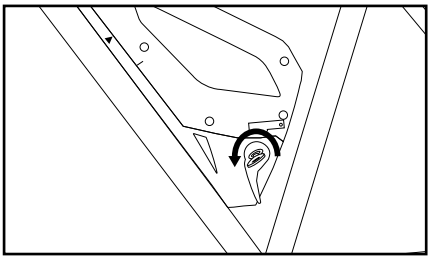
Einsetzen und Abnehmen des Akkus

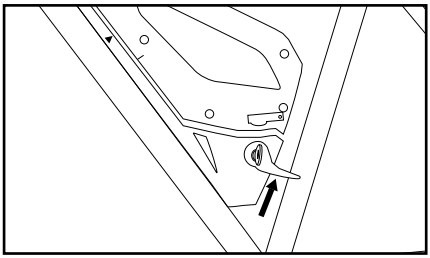
Einsetzen des Unterrohr - Akkus



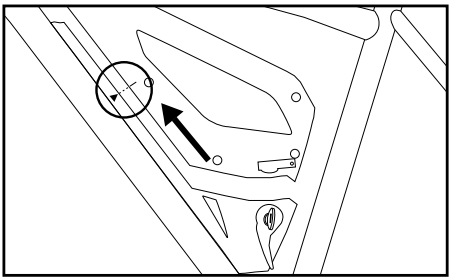
1. Vergewissern Sie sich, dass das Akkuschloss abgeschlossen ist und der Schlüssel sich nicht im Schloss befindet.
2. Setzen Sie den Akku von oben kommend gerade in die Akkuhalterung ein. Beachten Sie die zwei Markierungen (Pfeile) seitlich auf Akkuhalterung und Akku.
3. Akku in Richtung Verbindungsstecker gleiten lassen.
4. Anschließend den Akku ganz nach unten in die Halterung drücken bis der Akku hörbar in Halterung einrastet.

Abnehmen des Unterrohr - Akkus:





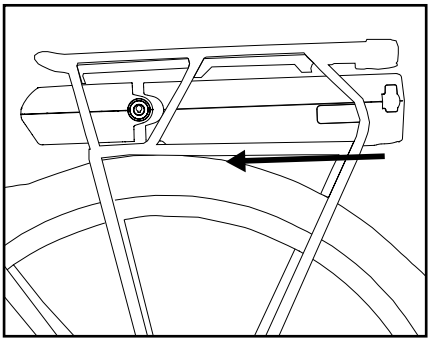
1. Schalten Sie das Antriebssystem am Bedienteil aus (Taste POWER).
2. Drehen Sie den Schlüssel des Akkuschlosses gegen den Uhrzeigersinn.
3. Drücken Sie den Verriegelungshebel nach rechts, gegen den Uhrzeigersinn nach oben. Es wird der Akku für etwa fünf Millimeter aus der Akkuhalterung herausgedrückt.
4. Nun lässt sich der Akku in der Halterung nach vorne schieben, bis die beiden Markierungen (Pfeile) auf der Akkuschiene und dem Akku deckungsgleich sind.
5. Sie können den Akku seitlich/nach oben aus der Halterung entnehmen.
6. Drehen Sie bitte abschließend den Schlüssel wieder im Uhrzeigersinn zurück um diesen abziehen zu können.



ACHTUNG

Keinesfalls die Schlüssel während der Fahrt im Akkuschloss stecken lassen!

Einsetzen des Gepäckträger - Akkus:

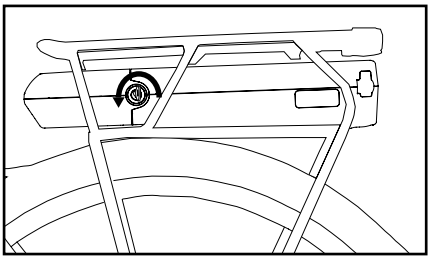


1. Vergewissern Sie sich, dass das Akkuschloss abgeschlossen ist und der Schlüssel sich nicht im Schloss befindet.
2. Schieben Sie den Akku mit den Kontakten voran bis zum Einrasten in die Halterung im Gepäckträger.

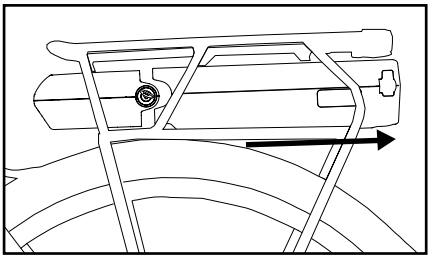
ACHTUNG

Kontrollieren Sie noch einmal durch Ziehen am Akku, ob dieser Sicher in der Arretierung eingerastet ist!

Abnehmen des Gepäckträger – Akkus:



1. Schalten Sie das Antriebssystem am Bedienteil aus (Taste POWER).
2. Drehen Sie den Schlüssel des Akkuschlosses gegen den Uhrzeigersinn.
3. Ziehen Sie den Akku nach hinten aus der Gepäckträgerhalterung.
4. Bitte schließen Sie das Akkuschloss wieder und entfernen Sie den Schlüssel aus dem Schloss.



ACHTUNG

Keinesfalls die Schlüssel während der Fahrt im Akkuschloss stecken lassen!

Handhabung und Lagerung des Akkus

ACHTUNG

Schließen Sie den Akku durch Verbinden der Anschlusskontakte des Akkus niemals kurz. Dies könnte zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen. Versuchen Sie auch niemals den Akku zu öffnen. Dies könnte zum Kurzschluss, und in dessen Folge zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen. Der Akku kann vom Benutzer nicht gewartet werden. Beim Öffnen des Akkugehäuses erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.
Verwenden Sie keine Akkus, bei denen das Gehäuse oder die Stecker offensichtlich beschädigt sind.

Achten Sie darauf, dass ein vollständig geladener Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang nicht länger mit dem Ladegerät verbunden bleibt. Die verwendeten Lithium-Ionen Akkuzellen entladen sich nur minimal von selbst, daher ist keine ständige Verbindung des Akkus mit dem Ladegerät notwendig. Grundsätzlich reicht es vollkommen aus, den Akku alle drei Monate nachzuladen. Wir empfehlen, den Akku vor längerem Nichtgebrauch, zum Beispiel vor einer Winterpause vollständig zu laden, und dann in weiterer Folge den Akku alle drei Monate nachzuladen.

Am besten lagern Sie den unbenutzten Akku an einem kühlen, trockenen Ort bei Temperaturen zwischen 5°C und 25°C. Lagern Sie den Akku niemals an Orten, an denen die Temperaturen über 45°C bzw. unter -20°C liegen können. Der Akku sollte auch niemals extremen Temperaturschwankungen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, und grundsätzlich bei der Lagerung vor Feuchtigkeit geschützt sein, um Korrosion an den Steckkontakten zu vermeiden. Lassen Sie den Akku niemals fallen und schützen Sie ihn vor mechanischen Beschädigungen. Beschädigungen könnten zum Kurzschluss und in dessen Folge zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen.

Verbrauchte Akkus gehören nicht in den Hausmüll!
Bitte beachten Sie, dass ein verbrauchter Akku fachgerecht entsorgt werden muss!

Laden des Akkus

ACHTUNG

Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das dafür vorgesehene, mit dem Fahrrad mitgelieferte, Ladegerät. Die Verwendung fremder oder nicht geeigneter Ladegeräte kann zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen.

Das Ladegerät ist ausschließlich für wiederaufladbare Akkus zu verwenden. Die Verwendung von nicht wiederaufladbaren Akkus kann zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion des Akkus führen.
Es ist während des Ladens, bzw. wenn das Ladegerät mit dem Netz verbunden und/oder eingeschaltet ist, sicherzustellen, dass der Akku bzw. das Ladegerät niemals nass oder feucht wird, um elektrische Schläge und Kurzschlüsse zu vermeiden.

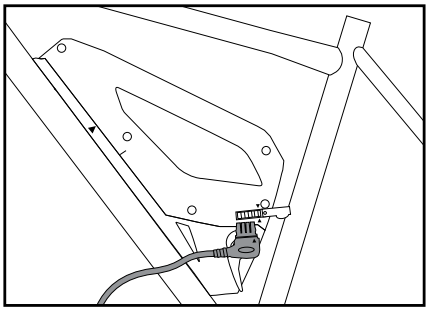
Verwenden Sie keine Ladegeräte bei denen das Kabel, das Gehäuse oder die Stecker offensichtlich beschädigt sind.

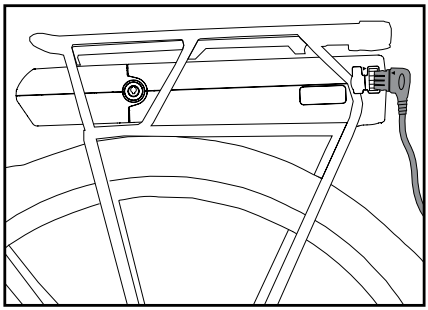
Erlauben Sie nur Kindern über 8 Jahren das Ladegerät zu verwenden und geben Sie dem jeweiligen Kind entsprechend sichere und ausführliche Instruktionen zum Laden des Akkus. Machen Sie dem jeweiligen Kind ausdrücklich klar, dass es sich beim Ladegerät um kein Spielzeug handelt und das Ladegerät nur für wiederaufladbare Akkus zu verwenden ist.

Der verwendete Li-Ion Akku besitzt keinen Memory-Effekt, also muss er nicht komplett entladen und geladen werden. Wir empfehlen, den Akku nach jeder Fahrt zu laden, wenn die Akkuladestandsanzeige bereits weniger als 50% anzeigt. Des Weiteren empfehlen wir, den Akku vor längerem Nichtgebrauch, zum Beispiel vor einer Winterpause, vollständig zu laden. Wird der Akku nicht mehr benutzt muss er jeweils nach drei Monaten vollständig geladen werden. Achten Sie darauf, dass ein vollständig geladener Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang nicht länger (maximal 24 Stunden) mit dem Ladegerät verbunden bleibt.

Zu hohe und zu niedrige Temperaturen sind sehr schlecht für den Akku, vor allem beim Laden. Ein Laden des Akkus unter direkter Sonneneinstrahlung oder auf dem Heizkörper ist zu vermeiden! Dadurch wird die Lebensdauer des Akkus deutlich reduziert. Wir empfehlen daher den Akku bei Temperaturen um die 20°C zu laden. Der Akku sollte nach einer Fahrt bei Kälte vor dem Laden erst auf Raumtemperatur (20°C) erwärmt werden. Vermeiden Sie Verschmutzungen an der Ladebuchse bzw. deren Kontakten (zum Beispiel durch Erde oder Sand).

Der Ladevorgang





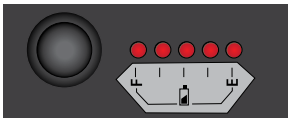
Schließen Sie das Netzkabel an das Stromnetz (220 bis 240V) an.
Anschließend den Ladestecker in die dafür vorgesehen Öffnung am Akku stecken (Schutzkappe vorher öffnen).

Zu Beginn des Ladevorganges blinkt die Status LED des Ladegeräts dreimal Grün auf (Überprüfung des angeschlossenen Akkus). Anschließend wechselt das Blinken in ein Dauerlicht (Grün). Gleichzeitig zeigen die fünf Leuchtdioden (LED) auf dem Akku den aktuellen Ladestand an. Der Akku wird geladen.
Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die LED's auf dem Akku und des Ladegeräts **erloschen** sind. Nun können Sie das Ladegerät vom Stromnetz trennen.
Der Stromverbrauch des Ladegeräts im Standbymodus beträgt 1,5W.

Bitte beachten Sie, dass bei einem Ladestand von über 95% der Ladevorgang aus Sicherheitsgründen NICHT gestartet werden kann! Sobald 95% unterschritten sind, beginnt das Ladegerät mit der vollständigen Ladung (100%) des Akkus.

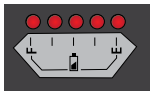
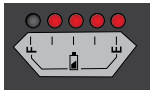
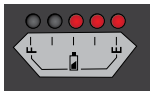
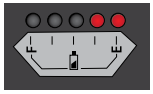
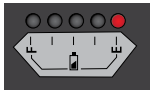
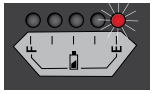
Kontrolle des Akkuladestands am Akku:

Durch Drücken der „PUSH“ Taste wird der Ladestand anhand von fünf roten Leuchtdioden (LED's) am Akku angezeigt. . Die Anzahl der leuchtenden LED's richtet sich nach dem aktuellen Akkuladestand.



Akkuladestandsanzeige am Unterrohr-Akku

Akkuladestandsanzeige am Gepäckträger-Akku

Verbleibende Akkukapazität (%) 0 20 40 60 80 100	Status der Akkuladestands-anzeige / LCD Bedienkonsole	Status der Akkuladestands-anzeige / Unterrohr-Akku	Status der Akkuladestands-anzeige / Gepäckträger-Akku
ca.: 100 - 80%	Akkuladestandsanzeige		
ca.: 80 - 60%			
ca.: 60 - 40%			
ca.: 40 - 20%			
ca.: 20 - 10%			
ca.: 10 - 5%			
ca.: 5 - 0%	Letzes Segment blinkt, aber Ladestand in % kann nicht mehr angezeigt werden (zeigt 0% an).		

Anzeige der Restreichweite

Basierend auf einen von KTM real ermittelten Reichweitenmaximalwert (optimalste Fahrbedingungen) und dem aktuellen Ladestand wird unter Berücksichtigung des aktuellen Verbrauchs die **voraussichtliche (geschätzte)** Reichweite berechnet.

ACHTUNG

Diese Berechnung ermöglicht die Anzeige eines **stark theoretischen Wertes.** Abhängig von den Fahrbedingungen wird dieser Wert mehr oder weniger stark abweichen. Zum Beispiel fällt beim Befahren eines hügeligen/bergigen Gebietes die Reichweite sehr stark ab. Beachten Sie daher, dass diese Anzeige lediglich als grober Richtwert für die zu erzielende Restreichweite dienen kann.
Info: Unter 10% des Ladestandes kann die Reichweite nicht mehr angezeigt werden.

Antriebsmodus- und Rekuperationsmodus/Automatikfunktion

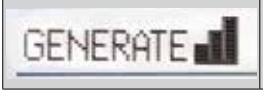
Das Antriebssystem arbeitet in drei Unterstützungsstufen, einem Automatikmodus und drei Ladestufen im Rekuperations- beziehungsweise Generatormodus. Sie werden automatisch, ohne jegliche Betätigung eines Gashebels, unterstützt. Der im Tretlager sitzende Drehmomentsensor misst die vom Fahrer eingebrachte Kraft. Entsprechend der gemessenen Kraft wird die Leistung des Elektromotors unterstützend dazu geregelt.

Im **Rekuperations-** beziehungsweise **Generatormodus** arbeitet der Elektromotor als Generator und lädt den Akku (in Abhängigkeit zur Streckenbeschaffenheit) mehr oder weniger wieder auf. Sobald Sie einen der beiden Bremshebel (welche mit einem Kontaktschalter ausgestattet sind) am Lenker betätigen, wird automatisch die Unterstützung unterbrochen und der Motor in den Generatormodus umgeschaltet. Es erscheint im Bedienteil das Symbol für den Rekuperationsmodus. Bei längeren Bergabfahrten können Sie die Geschwindigkeit regulieren, indem Sie in eine permanente Rekuperationsstufe (1-3) wählen. Diese Rekuperationsfunktion sorgt zwar für eine bestimmte Bremswirkung, ersetzt aber dabei nicht die gesetzliche vorgeschriebenen Bremsen. Je nach Streckenbeschaffenheit und gezieltem Einsetzen der Rekuperation kann eine Verlängerung der Reichweite von **bis zu** 15% erreicht werden.

Hinweis: Die Generatorfunktion des Motors ist nur in einem Geschwindigkeitsbereich von 7 bis 30km/h aktiv! Weiters muss sich der Ladestand des Akkus unter 95% befinden.

Im **Auto Modus (Automatik)** wählt das System die für die jeweilige Fahrsituation passende Unterstützungsstufe selbstständig und automatisch. Dies bedeutet, dass zum Beispiel an einem steilen Anstieg das System die Unterstützungsstufe „High" (400%) wählt. Sollte während diesem Anstieg die Steigung abnehmen, wird die Unterstützung auf die Stufe „Standard" (150%) oder die Stufe „Eco" (90%) reduziert. Bei Bergabfahrten versucht das System selbstständig die Geschwindigkeit zwischen 7 und 30km/h zu halten. Dabei werden alle drei Generatorstufen des Systems bedarfsabhängig verwendet. Dies bedeutet, sobald das System eine Beschleunigung des Fahrrades detektiert, ohne dass jedoch aktiv pedaliert wird (keine Belastung des Drehmomentsensors stattfindet), schaltet diese automatisch in den Generatorbetrieb. Dieser wird solange aufrechterhalten, bis entweder 30km/h überschritten werden oder wieder pedaliert wird.

Unterstützungsstufe (A)	Unterstützungsgrad	Fahrsituation
High	400%	Sehr steile Anstiege, maximale Kraft
Standard	150%	Standard Unterstützungsstufe für genug Leistung auch an steilen Anstiegen
Eco	90%	Fahren in der Ebene/zum Erzielen der besten Reichweiten
Auto (Automatik)	**Unterstützung:** 90% - 150% - 400% **Generator:** 30% - 60% - 90% Bedarfsabhängig	Empfehlung von KTM! Die Benötigte Unterstützung bzw. Generatorfunktion wird vom System automatisch Belastungsabhängig gewählt. Siehe Seite 12
No Assist	0%	„Fahrradmodus“ – keine Unterstützung

Rekuperationsstufe	Generatorwert	
	30%	Leichtes Gefälle, Rückenwind
	60%	Abfahrt
	90%	Sehr steile Abfahrt

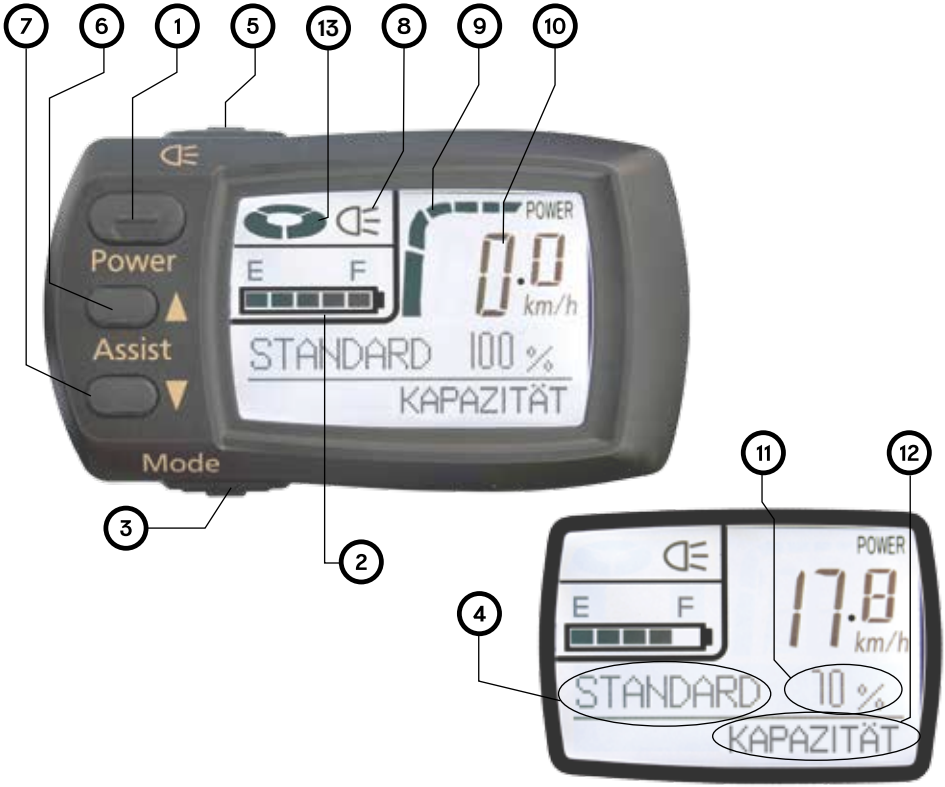
Hinweis:
Das Pansonic System sollte währen der Fahrt immer eingeschaltet sein. Dadurch stehen Ihnen über das Bedienteil sämtliche relevanten Fahrinfos zur Verfügung und Sie können bergab die Generatorfunktion/Rekuperationsfunktion nutzen, um Energie rückzugewinnen.

Schiebehilfe

OPTIONALES Zubehör (über KTM Fachhändler separat erhältlich)

Durch Betätigen des Bedienknopfes kann das EPAC ohne aktives Pedalieren mit maximal 6km/h bewegt werden (zum Beispiel als Hilfe zur Überwindung einer Rampe).
Siehe auch Seite 5.

Bedienung des Antriebssystems



Beispiel für Anzeige während des Betriebs

1 POWER Taste zum Ein- und Ausschalten des Systems
2 Anzeige für den Ladestand des Akkus
3 MODE Taste zur Auswahl der Tachofunktion
4 Anzeige der Unterstützungsstufe
5 LICHT Taste zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung des Bedienteils
Bei angeschlossener Lichtanlage (optional - siehe Seite 5) kann dieses
Ein- und Ausgeschalten werden
6 Assist UP Taste zur Erhöhung der Unterstützungsstufe
7 Assist DOWN Taste zur Reduzierung der Unterstützungsstufe
8 Kontrollanzeige für Hintergrundbeleuchtung des Bedienteils
Bei angeschlossener Lichtanlage (optional - siehe Seite 5) dient diese Anzeige
zur Kontrolle der Lichtfunktion (ob ein/ausgeschaltet).
9 Anzeige der aktuell eingebrachten Unterstützungskraft des Motors
10 Anzeige der aktuellen Geschwindigkeit
11 Anzeige Tachofunktionswert (aktueller Wert zur angezeigten Tachofunktion)
12 Anzeige Tachofunktionen
13 Anzeige Generatorfunktion

Ein- und Ausschalten des Antriebssystems

Betätigen Sie die „POWER“ Taste am Bedienteil zum Einschalten des Antriebssystems. Nach zwei Sekunden wird der derzeitige Ladestand des Akkus und der Unterstützungsmodus Standard (150%) angezeigt und das System ist einsatzbereit. Zum Ausschalten betätigen Sie erneut die „POWER“ Taste.

Automatische Kalibrierung des Antriebssystems beim Einschalten

ACHTUNG

Schalten Sie das Antriebssystem niemals ein und aus während Sie die Pedale belasten! Funktionsstörungen könnten die Folge sein!

Damit das Antriebssystem richtig auf Ihren Pedaldruck reagieren kann, führt dieses während der ersten zwei Sekunden nach dem Einschalten selbstständig eine Kalibrierung durch. Während dieses Vorganges wird das am Tretlager anliegende Drehmoment ermittelt und auf den Startwert „Null“ zurückgesetzt. Wenn Sie nun schon während des Einschaltens Druck aufs Pedal bringen, misst das Antriebssystem den falschen Wert und kann dann in weiterer Folge nicht richtig reagieren. Am Bedienteil wird ein Fehler ausgegeben und das System kann nur mehr ruckhaft reagieren.

In diesem Fall sollten Sie das Antriebssystem nochmals mit der POWER Taste aus und wieder einschalten ohne die Pedale zu belasten - damit sollte der Fehler behoben sein.

Einstellen der Unterstützungsstufen

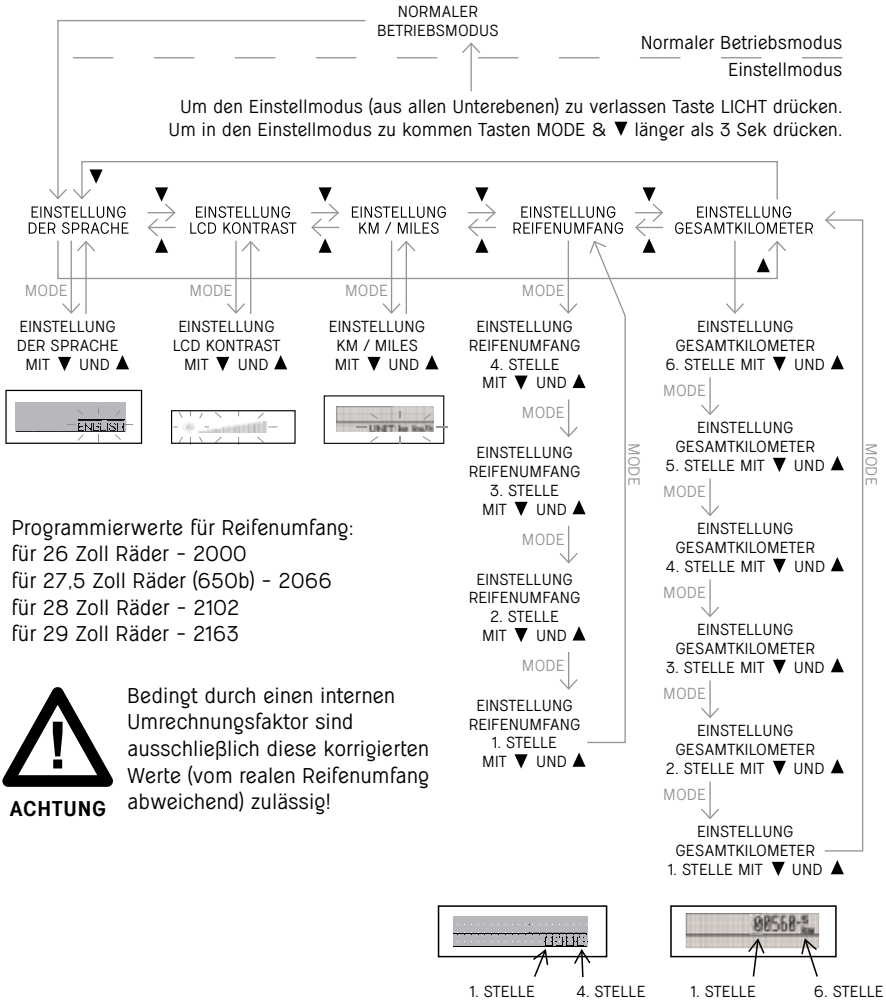
Durch Betätigung der Assist UP bzw. Assist DOWN Taste können die Unterstützungsstufen beziehungsweise Generatorstufen eingestellt werden. Es stehen drei verschieden starke Unterstützungsstufen zur Verfügung: ECO / STANDARD / HIGH. Bei Anzeige NO ASSIST, bietet das System keine Unterstützung („Fahrradmodus“). Durch weiteres Drücken der Assist DOWN Taste gelangen Sie in den Automatik Modus. Anschließend können Sie noch durch die drei unterschiedlichen Generatorstufen schalten.

Bedienung der Tachometerfunktionen

Die Tachometerfunktionen GESAMT-KM…Gesamtkilometer / TAGES-KM…Tageskilometer / O KM/H…Durchschnittsgeschwindigkeit / MAX-KM/H…Maximalgeschwindigkeit / REICHWEITE… geschätzte Reichweite mit aktueller Akkufüllung / KAPAZITÄT… Akkukapazität in Prozent werden unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige auf der LCD Anzeige angezeigt. Um von einer Funktion zur nächsten zu wechseln, drücken Sie kurz die MODE Taste. Um den Tageskilometerzähler, die Fahrzeit und die Durchschnittsgeschwindigkeit auf den Wert Null zurückzusetzen, drücken Sie die MODE Taste länger als drei Sekunden.

Programmierung der Grundeinstellungen

Grundsätzlich sind alle Grundeinstellungen seitens KTM für Ihr EPAC optimal gewählt. Sollten Sie jedoch zum Beispiel im Servicefall den Reifen wechseln, können Sie zur Sicherstellung der genauen Funktion Ihres Tachos, den Reifenumfang neu einstellen. Weiters können Sie die Bedienkonsolensprache, den Kontrast des LCD Displays, die Einheit für die Geschwindigkeitsanzeige und die Gesamtkilometeranzeige umstellen.
Das folgende Diagramm veranschaulicht die Einstellung der unterschiedlichen Einstellparameter:


NORMALER BETRIEBSMODUS
Normaler Betriebsmodus
Einstellmodus
Um den Einstellmodus (aus allen Unterebenen) zu verlassen Taste LICHT drücken.
Um in den Einstellmodus zu kommen Tasten MODE & ▼ länger als 3 Sek drücken.
EINSTELLUNG DER SPRACHE
EINSTELLUNG LCD KONTRAST
EINSTELLUNG KM / MILES
EINSTELLUNG REIFENUMFANG
EINSTELLUNG GESAMTKILOMETER
MODE
EINSTELLUNG DER SPRACHE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG LCD KONTRAST MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG KM / MILES MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG REIFENUMFANG 4. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG REIFENUMFANG 3. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG REIFENUMFANG 2. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG REIFENUMFANG 1. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG GESAMTKILOMETER 6. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG GESAMTKILOMETER 5. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG GESAMTKILOMETER 4. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG GESAMTKILOMETER 3. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG GESAMTKILOMETER 2. STELLE MIT ▼ UND ▲
EINSTELLUNG GESAMTKILOMETER 1. STELLE MIT ▼ UND ▲
ENGLISH
1. STELLE
4. STELLE
1. STELLE
6. STELLE

Programmierwerte für Reifenumfang:
für 26 Zoll Räder - 2000
für 27,5 Zoll Räder (650b) - 2066
für 28 Zoll Räder - 2102
für 29 Zoll Räder - 2163

ACHTUNG

Bedingt durch einen internen Umrechnungsfaktor sind ausschließlich diese korrigierten Werte (vom realen Reifenumfang abweichend) zulässig!

Ausbau des Hinterrades

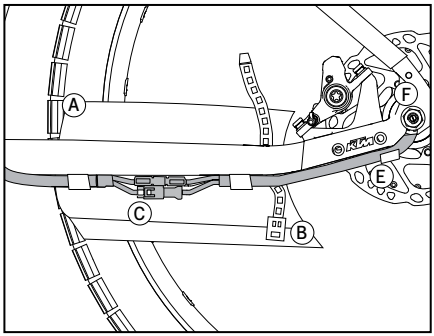
Den Aus- bzw. Einbau des Hinterrades überlassen Sie am besten dem Fachhändler. Müssen Sie dies dennoch selber durchführen, befolgen Sie bitte folgende Anweisungen:

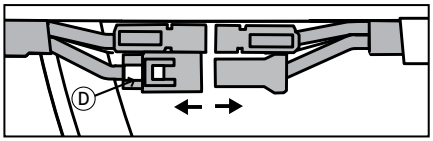
WARNUNG

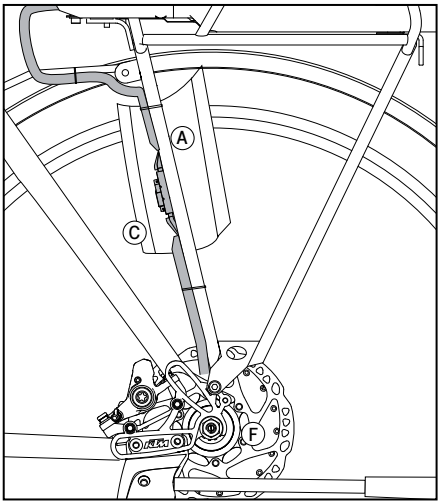
Schalten Sie das Antriebssystem immer aus, bevor die Kabelverbindung zum Motor ein- bzw. ausgesteckt wird und entfernen Sie den Akku.

ACHTUNG

Betätigen Sie bei Scheibenbremsen niemals den Bremshebel, während das Hinterrad ausgebaut ist!



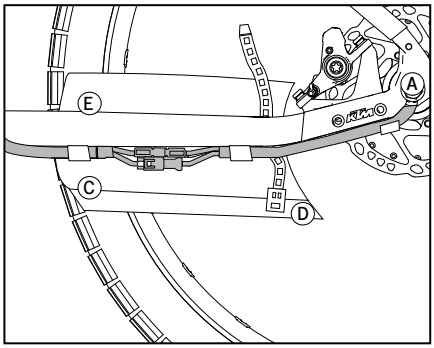


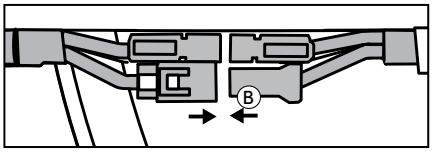


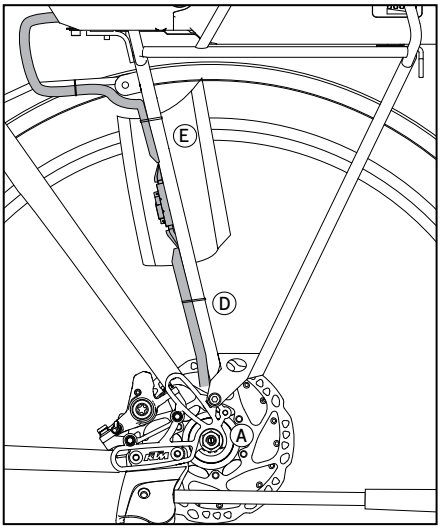
1. Stellen Sie sicher, dass das System ausgeschaltet ist.
2. Schalten Sie in den größten Gang (kleinstes Zahnrad).
3. Nehmen Sie den Neoprenschutz Ⓐ ab.
4. Öffnen und entfernen Sie die lösbaren Kabelbinder Ⓑ.
5. Lösen Sie die beiden Kabelverbindungen, die zum Motor führen Ⓒ.
   Drücken Sie zum Lösen des weißen Kommunikationssteckers die Einrastlasche nach unten Ⓓ.
6. Kabel aus Führung entfernen Ⓔ.
7. Lösen Sie die Haltemuttern Ⓕ der Hinterradachse mit einem 15mm-Ringschlüssel. Nun können Sie das Hinterrad ausbauen.

Einbau des Hinterrades

Den Aus- bzw. Einbau des Hinterrades überlassen Sie am besten dem Fachhändler. Müssen Sie dies dennoch selber durchführen, befolgen Sie bitte folgende Anweisungen:







1. Führen Sie die Hinterradachse in die beiden Ausfallenden ein und beachten Sie, dass die Bremsscheibe zwischen den Bremsbelägen eingefädelt werden muss.
   Stellen Sie dabei sicher, dass die auf der Motorachse sitzenden Abflachungen (Drehmomentstützen) links und rechts richtig (nach unten) positioniert werden (Abb.1).
2. Bauen Sie das Hinterrad so ein, dass die Achse auf beiden Seiten bis zum Anschlag in den Ausfallenden sitzt.
3. Ziehen Sie die Haltemuttern der Hinterradachse Ⓐ mit 40Nm = sehr Fest (Drehmomentschlüssel) an.
4. **System mit Unterrohrakku:** Stecken Sie die Kabelverbindungen Ⓑ am Motor ein, platzieren Sie die Stecker zwischen den Führungsprofilen Ⓒ und fixieren Sie diese mit dem lösbaren Kabelbinder Ⓓ.
   System mit Trägerakku: Stecken Sie die Kabelverbindungen Ⓑ am Motor ein, verlegen Sie das Kabel entlang des Hohlprofils des Gepäckträgers nach oben und fixieren Sie dieses mit dem lösbaren Kabelbinder Ⓓ.
5. Bringen Sie den Neoprenschutz Ⓔ wieder über den Steckverbindungen an.

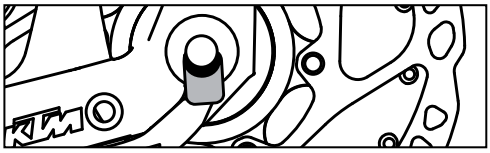


Abb. 1

Wartung und Pflege

ACHTUNG

Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz der Befestigungsmuttern des Hinterradnabenmotors (15mm Werkzeug - 40Nm) und der Schrauben für die Bremsscheibe (Torx T25 - 4Nm).
Es werden spezielle Schrauben für die Bremsscheibenmontage benötigt (10mm Länge). Keinesfalls dürfen längere Schrauben verbaut werden, da diese die Lagerung des Motors beschädigen würden. Originalschrauben als Ersatzteil sind über Ihren KTM Fachhändler erhältlich.

Wir empfehlen eine Kontrolle der Speichenspannung des Hinterrades und sämtlicher Schraubverbindungen nach den ersten gefahrenen 200km durch Ihren Fachhändler.

Um die dauerhafte und einwandfreie Funktionalität des Antriebssystems aufrecht zu erhalten, sollten sämtliche Steckkontakte des Antriebssystems alle zwei bis drei Monate überprüft und gegebenenfalls mit einer weichen, trockenen Bürste gereinigt werden. Es muss sichergestellt sein, dass bei ausgebautem Akku kein Schmutz oder Feuchtigkeit in dessen Halterung gelangt. Über Ihren KTM Fachhändler kann als separates Zubehör eine Abdeckung für die Akkuanschlüsse erworben werden.
Siehe auch Seite 5.

Beachten Sie, dass der verbaute bürstenlose Gleichstrommotor aus Effizienzgründen mit einem zweistufigen Planetengetriebe ausgestattet ist. Der Motor ist absolut wartungsfrei – ein leises Geräusch aus dem Getriebe und ein erhöhter Lauf bzw. Leerlaufwiderstand ergibt sich aus dem konstruktiven Aufbau und ist kein Hinweis auf fehlende Wartung oder etwaige Bschädigungen.

Hinweis zur Montage eines Anbauständers

Bei Rahmenausführungen mit Gewindebohrungen auf der Rahmeninnenseite (zum Beispiel eRaceP) muss zuerst die Kabelführung Ⓔ (siehe Darstellung Seite 17) entfernt werden. Anschließend Anbauständer verbauen (Kabelführung Ⓔ wird nicht mehr verwendet). Um Kollisionen mit der Bremsscheibe oder den Speichen zu vermeiden, muss das Motorkabel an der Außenseite des Ständers verlegt werden!

Reinigung

ACHTUNG

Entfernen Sie vor Reinigungsarbeiten unbedingt die Batterie. Bei Kontakt mit Flüssigkeiten kann es bei Beschädigung des Schutzkreises und Schutzmechanismus der Batterie zu Wärmeentwicklung, Feuer, Explosion und Rauchentwicklung kommen. Des Weiteren besteht erhebliche Verletzungsgefahr, da das System möglicherweise selbsttätig durch mechanische Tätigkeiten, wie zum Beispiel Belastung der Kette oder Pedale, versehentliches Drücken der Anfahrhilfe usw., anläuft.

Verwenden Sie zur Reinigung des gesamten EPACs niemals einen Hochdruckreiniger Der starke Wasserstrahl könnte die elektrischen Antriebskomponenten und die feinen Lagerungen der restlichen Komponenten beschädigen. Wir empfehlen zur Reinigung Ihres EPACs einen weichen Schwamm oder eine weiche Bürste zu verwenden. Arbeiten Sie grundsätzlich mit wenig Wasser und halten Sie Wasser von den elektrischen Kontakten fern. Kontrollieren Sie nach der Reinigung die Steckverbindungen auf Feuchtigkeit und lassen Sie diese gegebenenfalls vor der Wiederinbetriebnahme des Fahrrades trocknen.

Beachten Sie bei Reinigungsarbeiten am EPAC, dass keine Kabel geknickt gequetscht werden oder durch scharfe Kanten beschädigt werden. Durch beschädigte Kabel besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags.

Transport des EPACs auf Auto-, Heck- oder Dachträger

WARNUNG

Achten Sie unbedingt darauf, dass der verwendete Auto-, Heck- oder Dachträger auch für das erhöhte Gewicht und die teilweise spezielle Rahmenform des EPACs geeignet ist. Ein nicht geeigneter Träger kann beim Transport des EPACs beschädigt werden, bzw. brechen, und stellt somit eine große Gefahr dar! Des Weiteren kann das EPAC durch einen nicht geeigneten Auto-, Heck- oder Dachträger selbst beschädigt werden.
Wir empfehlen beim Transport des EPACs auf einem Auto-, Heck- oder Dachträger grundsätzlich den Akku abzunehmen, und die Steckkontakte vor Verschmutzung zu sichern. Entsprechende Schutzkappen sind bei Ihrem Fachhändler erhältlich. Details siehe Seite 5 und 19.

Wartung und Reparatur

- Überlassen Sie alle Reparatur- und Wartungsarbeiten am Antriebssystem Ihren dafür ausgebildeten Fachhändler.
  - Falsch oder nicht sachgemäß ausgeführte Reparatur- und Wartungsarbeiten können zu Beschädigungen am EPAC, und in weiter Folge, Unfällen mit Verletzungen führen.

- Entfernen Sie vor Reparatur- und Wartungsarbeiten unbedingt die Batterie.
  - Andernfalls besteht erhebliche Verletzungsgefahr, da das System möglicherweise selbsttätig durch mechanische Tätigkeiten, wie zum Beispiel Belastung der Kette oder Pedale, versehentliches Drücken der Anfahrhilfe usw., anläuft.

- Lassen Sie die erste Wartung Ihres EPACs nach 200km durchführen.
  - Schraubverbindungen können sich während der ersten Fahrkilometer noch etwas setzen. Lassen Sie aus diesem Grund die Speichenspannung die sämtliche Schraubverbindungen bei Ihrem KTM Fachhändler nach den ersten gefahrenen 200km kontrollieren. Lose Komponenten können zu Unfällen und in weiterer Folge zu Verletzungen führen.

- Beachten Sie bei Reparatur- und Wartungarbeiten am EPAC, dass keine Kabel geknickt gequetscht werden oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
  - Durch beschädigte Kabel besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags.

- Verwenden Sie für Reparatur- und Ersatzzwecke ausschließlich Original Antriebskomponenten und Original Batterien.
  - Die Verwendung fremder oder nicht geeigneter Antriebskomponenten und Batterien kann zur Überhitzung, Entzündung oder sogar Explosion der Batterien führen. Es erlöschen dadurch auch sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.Sämtliche Original Ersatzteile sind bei Ihren KTM Fachhändler erhältlich.

- Beachten Sie, dass die Komponenten Ihres EPACs einem erhöhten Verschleiß unterliegen.
  - Durch die zusätzliche Krafteinbringung der Antriebskomponenten und des höheren Gewichtes eines EPACs unterliegen sämtliche Komponenten, im speziellen Kette, Ritzel und Bremskomponenten, einem erhöhten Verschleiß. Im Vergleich zu herkömmlichen Fahrrädern sind daher kürzere Wartungsintervalle einzuhalten. Schlecht gewartete oder verschlissene Komponenten können zu Unfällen und in weiterer Folge zu Verletzungen führen. Beachten Sie diesbezüglich auch die Wartungs- und Austauschhinweise im KTM Bikepass (Seite 28 und 29).

- Beachten Sie, dass die Antriebskomponenten aufgrund des technischen Aufbaus einen leicht erhöhten Widerstand beim Pedalieren und ein leises Fahrgeräusch aufweisen.
  - Ein erhöhter Leerlaufwiderstand und ein leises Fahrgeräusch sind nicht unmittelbar ein Hinweis auf einen technischen Mangel, sondern durch den Aufbau der Antriebskomponenten bedingt. Sollten sich während des Fahrbetriebes der Widerstand oder das Fahrgeräusch erhöhen, kann dies ein Zeichen fehlender Wartung sein. Halten Sie bitte Rücksprache mit Ihren KTM Fachhändler.

- Notieren Sie sich unbedingt die Schlüsselnummer
  - Im Fall des Verlustes des Schlüssels kann mit der Schüsselnummer über Ihren KTM Fachhändler ein Ersatzschlüssel besorgt werden.

Schlüsselnummer

Faktoren, welche sich negativ auf die verfügbare Reichweite des Antriebssystems auswirken

1. **Topographie der Fahrstrecke:** Natürlich steigt der benötigte Energieaufwand bei Fahrten in hügeligem Gelände ungleich stärker an als bei Fahrten auf ebenen Wegen.

2. **Gewählte Unterstützungsstufe:** Wählen Sie den Grad der Unterstützungsstufe immer den Anforderungen gerecht und mit Bedacht aus. Zum Beispiel steigt der Energieaufwand zwischen der mittleren und der maximalen Stufe um ein Vielfaches an.

3. **Akkuladestand:** Nur ein voll aufgeladener Akku kann die größtmögliche Reichweite ermöglichen. Stellen Sie dazu sicher, dass der Akku vor jeder Benutzung frisch aufgeladen wurde!

4. **Gewicht und Zuladung:** Mit je mehr Gewicht das Fahrrad belastet wird (gilt für Fahrer und Gepäck), umso geringer wird die Reichweite ausfallen.

5. **Luftdruck in den Reifen:** Ein erhebliches Potential steckt in den Reifen. Ein zu geringer Druck sorgt für einen höheren Widerstand und somit für einen enorm hohen Energieaufwand. Kontrollieren Sie regelmäßig den Druck in den Reifen – der maximal zulässige Luftdruck ist direkt auf deren Seitenwänden aufgedruckt. Ebenso benötigen grobe, mit viel Profil versehen Reifen sehr viel Energie. Das Umrüsten auf glatte, schmale Reifen wird sich bezüglich der Reichweite sehr positiv auswirken.

6. **Anfahren/Beschleunigen aus dem Stand:** Antriebssysteme benötigen bei Anfahrten aus dem Stand erheblich mehr Energie als bei konstanter Fahrt Die Reichweite kann enorm verbessert werden, wenn die Geschwindigkeit während einer Tour konstant gehalten wird bzw. nur vorsichtig verändert wird. Vermeiden Sie wenn möglich ruckartige Belastungen der Pedale.

7. **Äußere Einflüsse/Witterung:** Gegenwind verursacht einen enormen Energieaufwand. Auch Kälte oder Wärme führt zu einem schnellen Abbau der Batterieleistung. Dies bedeutet, dass Sie an einem sehr kalten Tag nicht dieselbe Reichweite erreichen können wie an einem klimatisch moderaten Tag.

8. **Eingebrachte Kraft:** Konstantes Pedalieren in Kombination mit der geringst eingestellten Unterstützung wird Ihnen die größtmögliche Reichweite bescheren. Versuchen Sie das System bestmöglich zu unterstützen. Die Reichweite wird sehr gering ausfallen, wenn Sie sich ausschließlich auf die Kraft des Antriebssystems verlassen.

9. **Gangschalten:** Verwenden Sie die Gangschaltung aktiv wie an einem normalen Fahrrad und unterstützen Sie dadurch das Antriebssystem. Schalten Sie zum Beispiel bei Bergfahrten früh genug in einen leichteren Gang. Nur bei einer optimalen Trittfrequenz von 75 Umdrehungen in der Minute kann der Motor effektiv und effizient arbeiten. Langsames treten führt zu einer ruckhaften Unterstützung, zu einer Überhitzung des Motors und außerdem zu einem enorm hohen Akkuverbrauch.

Fehlersuche und Fehlerbehebung

SYMPTOM		LÖSUNG
DIE REICHWEITE DES AKKUS IST GERING	Nach einer kurzen Fahrstrecke blinkt das Symbol für den Akkuladestand im Bedienteil.	Ist der Akku geladen? Wurde der Akku für eine lange Zeit nicht benutzt? => Bitte laden Sie den Akku.
		Wurde der Akku zum ersten mal benutzt? => Bitte laden Sie den Akku.
		Die Reichweite könnte sich durch die Fahrbahneigenschaften, Gangwahl oder unruhiges Fahrverhalten verkürzen.
		Im Winter ist die Abnahme der Reichweite aufgrund der niedrigen Temperaturen normal. Das Gleiche gilt für sehr warme Temperaturen.
		Hat der Reifen zu wenig Luftdruck? => Pumpen Sie bitte Luft in den Reifen. Empfohlener Luftdruck ist auf der Seitenwand des Reifens angegeben.
		Ist die Bremse richtig eingestellt? => Ihr Fachhändler sollte die Bremse richtig einstellen.
DAS ANTRIEBSSYSTEM LIEFERT KEINE UNTERSÜTZUNG	Das System lässt sich nicht einschalten (keine Anzeige am Bedienteil).	Ist der Akku vollständig eingerastet? =>Bitte den Akku erneut in die Halterung einrasten.
		Wenn Sie die Taste für den Akkuladestand betätigen und die zweite und vierte LED leuchtet ist die Sicherheitsvorrichtung des Akkus aktiv. => Bitte laden Sie den Akku
		Wenn Sie die Taste für den Akkuladestand betätigen und keine der LED leuchtet ist die Sicherheitsvorrichtung des Akkus aktiv. => Bitte laden Sie den Akku. * Falls das Problem nicht behoben werden kann, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

DAS ANTRIEBSSYSTEM LIEFERT KEINE ODER SCHLECHTE UNTERSÜTZUNG

SYMPTOM	LÖSUNG
In der Ladestandanzeige im Bedienteil blinkt ein Segment oder es erscheint gar kein Segment.	Ist der Akku geladen? => Bitte laden Sie den Akku.
Die LED für den Ladestand blinken zweimal und die LED für den Unterstützungsmodus blinkt einmal abwechselnd zueinander.	Das System könnte einen Fehler haben. => Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
Während intensiver Benutzung (steiler, langer Anstieg) beginnt die aktuell eingestellte Unterstützungsstufe zu blinken => Überhitzung.	Durch Überlastung arbeitet das System im Sicherheitsmodus aufgrund bestehender Überhitzungsgefahr. * Im Sicherheitsmodus ist die Unterstützung begrenzt, Sie können in diesem Zustand Ihre Fahrt fortsetzen. Jedoch wird das System bei steigender Überlastung die Unterstützungs (bis zum Ausschalten des Motors) anpassen. Schalten Sie in diesem Fall das System aus und unterbrechen Sie die Fahrt für ein paar Minuten.
Das System schaltet sich selbstständig ein und aus.	Hat sich die Verkabelung gelöst oder sind die Steckverbindungen verschmutzt? Akku aus Halterung entfernen, Anschlüsse auf Verschmutzung kontrollieren und wieder einsetzen. => Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
Unterstützung hat sich ausgeschaltet.	Passiert dies fünf Minuten nachdem Sie stehen geblieben sind? => System im Ruhezustand, bitte schalten Sie es erneut ein. Wurde das System gerade intensiv gefordert? Siehe weiter oben Punkt „Überhitzung“.

	SYMPTOM	LÖSUNG
DER AKKU LÄDT NICHT	Die LED für den Akkuladestand leuchtet nicht.	Ist der Akku richtig eingesetzt? Sind die Kontakte des Akkus verschmutzt? => Bitte reinigen Sie die Kontakte des Akkus.
		Ist der Akku vollständig geladen? => Kontrollieren Sie die verbleibende Akkukapazität in dem Sie die Taste für den Ladestand betätigen. Ein vollständig geladener Akku kann nicht erneut geladen werden. Laden Sie denn Akku nachdem er genutzt wurde (der Ladestand muss aus Sicherheitsgründen wieder unter 95%gefallen sein um den Akku erneut laden zu können)..
		Während dem Pedalieren wird die Taste für Akkuladestand betätigt und die LED für den Ladestand blinken? => Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
	Keine der fünf LED für den Akkuladestand leuchtet nach dem laden.	Wurde der Akku während des Ladevorganges entnommen? => Bitte Laden Sie den Akku erneut.
		Ist die Steckverbindung des Ladegerätes verschmutzt? => Bitte reinigen Sie die Steckverbindung.
		Ist der Akku schon älter und wurde sehr oft verwendet? => Die Lebensdauer des Akkus ist vielleicht zu Ende.
	Sie spüren Vibrationen wenn Sie im Stillstand den Fuß auf das Pedal legen.	Hierbei handelt es sich um die Charakteristik des Motors.
	Akku und/oder Ladegerät werden heiß (Bedenken Sie, dass sich Akku und/ oder Ladegerät entzünden können)	Das Ladegerät wird während des Ladevorgangs warm. => Normales Verhalten des Ladegerätes.
		Wird das Ladegerät zu heiß, so dass man es nicht mehr berühren kann? => Sofort Nutzung einstellen und Fachhändler kontaktieren.

Das Antriebssystem ruckelt/ unterstützt nicht gleichmäßig.	Die Pedale wurden beim Einschalten des Antriebssystems belastet. Somit konnte sich das System nicht richtig kalibrieren, eventuell erscheint im Display auch der Fehlercode „E1“ - siehe Seite 15. => System bitte noch einmal Aus- und Einschalten OHNE die Pedale zu belasten.
	Trittfrequenz zu hoch/gering => Bitte die empfohlene Frequenz von 75 Umdrehungen in der Minute einhalten. Aktiv die Gangschaltung des Fahrrades benutzen!
	Kabelverbindungen überprüfen => Eventuell hat sich die Steckverbindung zwischen Motor und Steuergerät gelockert/gelöst (siehe S17). Bitte Verbindung trennen und wieder korrekt verbinden.
Funktion des Generators unbefriedigend/keine Funktion vorhanden.	Blinkt während der Benutzung des Generators die Anzeige für die Generatorfunktion im Bedienteil? => Überlastung - bitte System Ausschalten und Motor ein paar Minuten abkühlen lassen (oder mit verminderter/deaktivierter Generatorfunktion weiterfahren).
	Zu schnelle beziehungsweise zu langsame Fahrt. => Generatorfunktion ist nur von 7 bis 30km/h aktiv.
	Keine Funktion des Generators => Bei einem voll aufgeladenen Akku ist keine Rückgewinnung möglich. Ab einem Ladestand von 95% ist die Generatorfunktion wieder aktiviert.
Errorcode E3 erscheint im Bedienteil Keine Unterstützung des Systems	Akku ID Fehler/Kontaktfehler => Akku aus Halterung entfernen und wieder einsetzen.

Errorcodes

	BEZEICHNUNG	URSACHE	VORGEHENSWEISE
E1	Kalibrierungsfehler Drehmomentsensor	1: Pedale waren während Einschalten des Systems belastet 2: defekt des Drehmoment Sensors liegt vor	System aus/einschalten und darauf achten, dass die Pedale NICHT belastet werden. Sollte Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
E3	Akku Kontaktfehler Akku Identifikations-fehler	1: Akkukontakte verschmutzt 2: Systemfremder Akku 3: Akku defekt	1: Akku abnehmen und Kontakte Akkuschiene/Akku reinigen und korrekten Sitz des Akku in Akkuschiene kontrolliern 2: Nur Original Akku verwenen 3: Fachhändler kontaktieren
E4	Fehler in Schiebehilfe	1: Während des einschalten des Systems wurde der Knopf der Schiebehilfe gedrückt 2: Schiebehilfe defekt	1: System aus/einschalten und Schiebehilfe NICHT betätigen 2: Fachhändler kontaktieren
E6	Drehmomentsensor Error	Drehmomentsensor defekt	Bitte Fachhändler kontaktieren;
E7	Drehmomentsensor Error – Fehler bei Update	Programmierung von Drehmomentsensor fehlgeschlagen	Bitte Fachhändler kontaktieren;
E8	Motordrehzahl Error	1: Steckverbindung bei Motor nicht korrekt verbunden; 2: Motor defekt	1: Steckverbindung bei Motor öffnen, ev. reinigen und korrekt wieder verbinden 2: Bitte Fachhändler kontaktieren;
E9	Motor Überlastung Error	Steckverbindung defekt	Bitte sämtliche Steckverbindungen (Motor und Controller) kontrollieren – ansonsten bitte Fachhändler kontaktieren
Eingestellte Unterstützungsstufe blinkt (z.B. Standard)		Überhitzung des Antriebssystemes	Schalten Sie in diesem Fall das System aus und unterbrechen Sie die Fahrt für ein paar Minuten.
Anzeige Generatorfunktion blinkt		Akkutemperatur (unter 0° C oder über 50° C)	Bitte Akku langsam auf Raumtemperatur bringen
		Kommunikationsfehler Akku	Kontakte Akkuschiene/Akku reinigen und korrekten Sitz des Akku in Akkuschiene kontrolliern
Anzeige Generatorfunktion blinkt in Kombination mit Akkukapazitätsanzeige		Kommunikationsfehler Akku	1: Kontakte Akkuschiene/Akku reinigen und korrekten Sitz des Akkus in Akkuschiene kontrolliern 2: Akku aus Halterung nehmen und wieder korrekt einsetzen 3: Bitte Fachhändler kontaktieren

Information zu Gewährleistung und Garantie

Bei den hier erwähnten Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen handelt es sich um eine Ergänzung zum KTM Bikepass, in Bezug auf die im Folgenden genannten EPAC Antriebskomponenten.

Für Motor und Steuerungseinheit gilt die zum Auslieferungszeitpunkt gesetzlich gültige Gewährleistung.

Bestimmungen für die Akkus der KTM EPACs:

1.) Die Garantie gilt nur für Material- oder Verarbeitungsfehler und nur bei Vorlage des Kaufnachweises bestehend aus einer Original Kaufquittung oder einem Kassenbeleg mit Angabe des Kaufdatums, des Händlernamens und der Modellbezeichnung des Fahrrades in dem der Akku Verwendung findet, für zwei Jahre ab Kaufdatum. KTM behält sich das Recht vor, Garantieleistungen zu verweigern, wenn die Unterlagen bei Einsenden des Akkus nicht vollständig sind.

2.) In Garantiefall verpflichtet sich KTM, die beanstandeten Akkus zu reparieren oder nach Ermessen von KTM gegen ein gleichwertiges Tausch- oder Ersatzteil auszutauschen.

3.) Garantiereparaturen werden im Hause KTM durchgeführt. Die Kosten für Reparaturen, die im Vorfeld durch nicht von KTM autorisierte Stellen durchgeführt werden, werden nicht erstattet. In diesem Fall erlischt die Garantie.

4.) Reparaturleistungen oder der Austausch im Rahmen der Garantie berechtigen nicht zu einer Verlängerung oder zum Neubeginn des Garantiezeitraumes. Reparaturen und direkter Austausch im Rahmen der Garantie können mit funktionell gleichwertigen Austauscheinheiten erfolgen.

Haftungsausschluss:

KTM haftet nicht für Vermögensschäden, Ausfallzeiten, Leih- oder Mietgeräte, Fahrtkosten, entgangenen Gewinn oder Ähnliches. Die Haftung von KTM ist auf den Anschaffungswert des Produktes beschränkt.

Die Rechte des Käufers nach der jeweils geltenden nationalen Gesetzgebung, das heißt, die aus dem Kaufvertrag abgeleiteten Rechte des Käufers gegenüber dem Verkäufer wie auch andere Rechte, werden von dieser Garantie nicht angetastet. Diese Garantie ist das einzige und ausschließliche Rechtsmittel des Käufers und weder KTM noch seine Tochtergesellschaften sind haftbar für Begleit- oder Folgeschäden oder für Verletzungen einer gesetzlichen oder vertraglichen Gewährleistungspflicht für dieses Produkt.

In Bezug auf die restlichen Fahrradkomponenten gelten die im KTM Bikepass genannten Bestimmungen.

Die Garantie gilt nicht, wenn andere Mängel als Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt werden.

Folgende Punkte werden NICHT durch die Garantie abgedeckt:

1.) Prüfungs-, Wartungs-, Reparatur- und Austauscharbeiten aufgrund von normalen Gebrauch

2.) Wenn der Akku auf Grund von normalem Gebrauch nicht mehr die volle Kapazität hat.

3.) Bei unsachgemäßer Benutzung: Das Produkt wurde Flüssigkeiten / Chemikalien jeglicher Art und / oder extremen Temperaturen, Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt. Beschädigungen des Akkus durch Nichteinhaltung der speziellen Anweisungen im Kapitel: „Handhabung und Lagerung des Akkus“ oder Kapitel „Nur Panasonic Originalkomponenten verwenden“.

4.) Die Modell-, die Seriennummer oder die Produktnummer auf dem Produkt geändert, gelöscht, unkenntlich gemacht, oder entfernt wurde. Das Siegel am Akkugehäuse wurde aufgebrochen oder offensichtlich manipuliert.

5.) Benutzung des Akkus in Systemen die nicht für die Verwendung mit diesem Produkt zugelassen sind (Akkus dürfen nur in dem Produkt benutzt werden mit dem sie ausgeliefert wurden).

6.) Unfälle, höhere Gewalt oder Ursachen, die außerhalb des Einflussbereiches von KTM liegen, verursacht durch Wasser, Feuer, öffentliche Unruhen oder unzureichende Benutzung (Feuchtigkeit).

7.) Beschädigungen des Akkus durch Überladen oder Nichteinhaltung der speziellen Anweisungen für den Umgang mit Akkus in der Bedienungsanleitung.

8.) Die Akkus wurden mit Ladegeräten aufgeladen, die nicht zu dem Antriebssystem gehören.

9.) Nichtgenehmigte Modifikationen, die am Produkt vorgenommen wurden, damit das Produkt örtlichen oder nationalen technischen Normen in Ländern entspricht für die das Produkt von KTM ursprünglich nicht freigegeben war.

10.) Minderleistung (unter 70%) des Akkus falls er öfter als 700 mal komplett ent- und geladen wurde (Zyklen) innerhalb der Garantiezeit von zwei Jahren.

EG Konformitätserklärung

gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vom 17. Mai 2006
und gemäß der EMV-Richtlinie 2004/108/EG vom 15. Dezember 2004

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichneten KTM Produkte in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtline 2006/42/EG und der EMV-Richtlinie 2004/108/EG entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller: KTM Fahrrad GmbH
Harlochnerstraße 13
5230 Mattighofen
Österreich

Produkte:

Baugruppennummer	*Bezeichnung*	*Antriebssystem*	*Modelljahr*	*Baujahr*
794269 BG	eLYCAN P 27.5	Panasonic RearHub	2014	2013/2014
794270 BG	eRACE P 29	Panasonic RearHub	2014	2013/2014
794271 BG	eRACE P 27.5	Panasonic RearHub	2014	2013/2014
794272 BG	eCROSS P	Panasonic RearHub	2014	2013/2014
794273 BG	eSTYLE	Panasonic RearHub	2014	2013/2014
794345 BG	ZEG ITERO POWER	Panasonic RearHub	2014	2013/2014
794346 BG	ZEG VENETO POWER	Panasonic RearHub	2014	2013/2014

Angewandte Normen:

DIN EN 15194 / Cycles - Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles
DIN EN 14764 / City- und Trekking-Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 14766 / Geländefahrräder (Mountainbikes) - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation: Franz Leingartner / Geschäftsleitung

Ort/Datum: Mattighofen, 24.07.2013

Unterschrift:

Franz Leingartner / Geschäftsleitung

KTM Fahrrad GmbH
5230 Mattighofen · Austria

Declaration of Conformity

Document No. _____

Issuer's / Manufacturer's name and address

KTM Fahrrad GmbH
Harlochnerstraße 13
5230 Mattighofen
Austria

Object of the declaration

(Product name):	*Battery Charger*
(Brand/Trade name):	*KTM*
(Mode/type designation):	*NKJ060H*

The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following EU legislations and harmonized standards:

(EU directive) : 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC,2011/65/EU

(Council recommendation) : 1999/519/EC

(EN standards): EN60950-1:2006+A1+A11+A12
EN55014-1:2006+A1+A2
EN55022 : 2010
EN61000-3-2:2006+A1+A2
EN61000-3-3:2008
EN55014-2:1997+A1+A2
EN55024 : 2010
EN50581:2012

(The last two digits of the year in which the CE marking was affixed the first time): 13

Signed for and on behalf of:

KTM Fahrrad GmbH / Franz Langthaler

Place and date of issue

KTM BIKE INDUSTRIES
KTM Fahrrad GmbH
5230 Mattighofen · Austria

Mattighofen, 01.02.2013

Notizen

ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG
PANASONIC REARHUB MOTOR ANTRIEBSSYSTEME

Technische Änderungen vorbehalten.
Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung.
Stand: Herbst 2013

ART.NR.: 00012000023

KTM FAHRRAD GMBH
Harlochner Straße 13
5230 Mattighofen, Austria
www.ktm-bikes.at